Mono-Verstärker 501

Bedienungsanleitung





Lieber Kunde

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt der soulution-Baureihe entschieden haben. Sie haben einen klanglich hochstehenden Mono-Verstärker erworben, welcher Ihnen viele Jahre höchsten Klanggenuss bereiten wird.

Wir verstehen Ihre Ungeduld, bitten Sie aber trotzdem, diese Bedienungsanleitung Schritt für Schritt durchzulesen, bevor Sie den Mono-Verstärker 501 in Betrieb nehmen. Diese Anleitung enthält auch nützliche Tips bezüglich Optimierung Ihrer gesamten Anlage.

Sollten Sie Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb Ihres Mono-Verstärkers 501 haben, zögern Sie nicht Ihren Fachhändler oder uns zu kontaktieren.

Viel Spass!

Ihr soulution Team




CE-Konformitäterklärung

Spemot AG erklärt, dass dieses Produkt den Anforderungen folgender Richtlinien und Normen genügt.

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG (EN/IEC 60065:2002)

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG (EN 55013:2001, EN 55020:2002, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:1995)

FCC-Hinweis

Hinweis: dieses Gerät wurde getestet und es wurde festgestellt, dass es innerhalb der Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen liegt. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen gewährleisten, wenn das Gerät in Wohngebieten betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Das Gerät kann den Funkverkehr stören, wenn es nicht anweisungsgemäss installiert und eingesetzt wird. Es gibt jedoch keine Garantie, dass keine Störungen bei einer bestimmten Installation auftreten.

Wenn dieses Gerät den Radio- und Fernsehempfang stört, was sich durch ein- und ausschalten des Gerätes feststellen lässt, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Massnahmen zu beheben.

- die Empfangsantenne sollte neu ausgerichtet oder umgesetzt werden
- der Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger sollte vergrößert werden.
- das Gerät sollte an eine Steckdose eines Stromkreises angeschlossen werden, an den der Empfänger nicht angeschlossen ist.
- ein Fachhändler oder ein erfahrener Rundfunk/Fernsehtechniker sollte um Rat gefragt werden.

Entsorgung

Geräte der Unterhaltungselektronik müssen gemäss Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlamentes über Elektro- und Elektronik-Altgeräte speziell entsorgt werden und mit folgendem Symbol gekennzeichnet werden.



Falls es zu einer Entsorgung Ihres Mono-Verstärkers 501 kommen sollte, bitten wir Sie diese ordnungsgemäss und umweltgerecht durchzuführen.



Inhaltsverzeichnis



1 Kurzanleitung

Auspacken	Nehmen Sie den Mono-Verstärker 501 aus der Verpackung und bewahren Sie diese für spätere Transporte auf. ⚠ Ihr Mono-Verstärker 501 verfügt über eine hochwertige Oberfläche. Bitte gehen Sie mit der notwendigen Sorgfalt ans Werk.
Aufstellen	Stellen Sie den Mono-Verstärker 501 auf eine feste Unterlage. ⚠ Die Kühlluft muß ungehindert zirkulieren und entweichen können.
Verkabeln	Trennen Sie sämtliche elektrischen Geräte Ihrer HiFi-Anlage vom Netz. Verbinden Sie den Mono-Verstärker 501 mit Ihren Lautsprechern und Ihrem Vorverstärker (gemäss jeweiliger Gebrauchsanleitung). Verwenden Sie die dafür vorgesehenen Signalkabel, Lautsprecherkabel, sowie die Kabel für das LINK System. Verbinden Sie jetzt den Mono-Verstärker 501 und die übrigen Geräte mit dem Stromnetz. ⚠ Solange Sie mit Kabeln manipulieren muss der Mono-Verstärker 501 vom Netz getrennt bleiben.
Einschalten	Schalten Sie zuerst Ihre Quellgeräte ein. Stellen Sie Ihren Vorverstärker auf minimale Lautstärke und schalten Sie den Mono-Verstärker 501 jetzt ein. ⚠ Überprüfen Sie vor dem ersten Einschalten des Mono-Verstärkers 501 ob die Verkabelung korrekt vorgenommen wurde.

2 Wichtige Sicherheitshinweise:

Bedienungsanleitung:

Lesen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie den Mono-Verstärker 501 in Betrieb nehmen und befolgen Sie die Installationsanweisungen sowie die Sicherheitshinweise. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf.

Netzanschluss:

Verwenden Sie ausschliesslich 3polige Netzstecker/-Kabel, welche über einen Schutzleiter verfügen. Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass niemand auf das Netzkabel treten kann und dass dieses durch keine Objekte gequetscht wird.

Trennen Sie Ihren Mono-Verstärker 501 in folgenden Fällen vom Netz

- bevor Sie Kabel ein- oder ausstecken
- bevor Sie Ihr Gerät reinigen
- während eines Gewitters oder
- bevor Sie für längere Zeit verreisen.

Verkabelung:

Während der Arbeit an der Verkabelung Ihrer Anlage muss der Mono-Verstärker 501 vom Netz getrennt bleiben. Bringen Sie den Mono-Verstärker 501 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF. Eine fehlerhafte Verkabelung kann zur Beschädigung des Mono-Verstärkers 501 oder Ihrer Lautsprecher führen. Auch Gehörschäden durch übermässige Lautstärke sind bei unsachgemässer Bedienung möglich.

Transport:

Benutzen Sie nur Transportgeräte, Gestelle oder Tische welche vom Hersteller empfohlen werden. Falls Sie einen Wagen benutzen, achten Sie darauf, dass der Wagen zusammen mit dem Gerät umstürzen und damit Verletzungen hervorrufen könnte.

Verpackung:

Bitte bewahren Sie die Verpackung für eventuelle spätere Transporte auf (Umzug, Reparatur). Die Originalverpackung schützt Ihren Mono-Verstärker 501 am besten vor einer eventuellen Beschädigung.



Betrieb:

Betreiben Sie Ihren Mono-Verstärker 501 niemals
- mit geöffnetem Gehäuse
- mit verschlossenen Lüftungsschlitzen
- bei sehr hohen Raumtemperaturen (>40°C)
- in der Nähe einer Wärmequelle wie z.B. Radiatoren, Heizungen, Öfen, oder anderen Geräten welche Wärme erzeugen
- bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit z.B. In einem feuchten Keller oder Räumen mit ähnlich hoher Luftfeuchtigkeit
- in der Nähe von Wasser z.B. eines Spülbeckens, einer Badewanne, oder ähnlicher Einrichtungen, oder wenn sich ein mit Wasser gefüllter Gegenstand auf dem Gerät befindet.

Reinigung:

Verwenden Sie ein weiches trockenes Tuch. Wir empfehlen Ihnen ein nicht abrasives Mikrofasertuch zu verwenden. Bitte setzen Sie keine Lösungsmittel und keine Flüssigkeiten ein.

Service:

Versuchen Sie Ihren Mono-Verstärker 501 nicht selbst zu reparieren. Das Gerät muss in folgenden Fällen von einer qualifizierten Person repariert werden:

- das Netzkabel oder der Netzstecker wurde beschädigt
- ein Fremdkörper oder Flüssigkeit ist in den Mono-Verstärker 501 eingedrungen
- der Mono-Verstärker 501 wurde Regen ausgesetzt
- der Mono-Verstärker 501 scheint nicht ordnungsgemäss zu funktionieren oder weist eine deutliche Änderung des Betriebsverhaltens auf
- der Mono-Verstärker 501 wurde fallen gelassen oder das Gehäuse wurde beschädigt

Serien-Nr.: 501 - ____________________

Bitte notieren Sie hier die Seriennummer Ihres Mono-Verstärkers 501.





3 Technische Highlights

3.1 Leistungsverstärker

Für den Leistungsverstärker verwenden wir eine Schaltung welche auf der Technologie der Verstärker 710 und 700 basiert. Kern bildet ein neuartiger Spannungsverstärker ohne Spannungsrückführung auf den Eingang (kein Differenzverstärker!). Dieser besteht aus linearisierten Verstärkerstufen welche bis zu einer Grenzfrequenz von 80 MHz arbeiten.

Die Stromverstärkung erfolgt in drei Stufen, wobei jede Stufe einen sehr kleinen und damit beinahe linearen Arbeitsbereich nutzt. Der hohe Class A Betrieb ergänzt durch 47'000 µF Speicherkapazität der Kondensatoren führt zu einer beinahe unbegrenzten Impulswiedergabe. Massive Kupferschienen auf der Verstärkerplatine sowie zu den Lautsprecherklemmen sorgen dafür, dass die Kraft des 501 Mono-Verstärkers dem Lautsprecher auch tatsächlich zur Verfügung steht.

Die Hochpräzise Ruhestromregelung gibt den optimalen Class A Betrieb für alle Betriebszustände vor, ohne dass dabei eine Nachregelung im Musiksignal notwendig wird. Optimaler Klang ist dadurch bereits unmittelbar nach dem Einschalten garantiert.

Für sicheren Betrieb in allen Situationen sorgen aufwendige Schutzschaltungen welche vor hochfrequenten oder DC-Signalen am Eingang oder Kurzschluss im Ausgang schützen. Der Eingangspegel wird ebenfalls permanent überwacht.

3.2 Netzteil

Ingesamt 6 Netzteile – für den jeweiligen Schaltungsteil optimiert – versorgen den 501 Mono-Verstärker. Die Netzteile zur Versorgung der Control – und Audioschaltungen sind mittels Optokopplern und Übertragern galvanisch voneinander getrennt.

Zwei moderne switched-mode Powernetzteile mit insgesamt 1’200VA ergänzt durch HighPerformance Filterung im Eingang und Ausgang der Netzteile versorgen die Audioschaltungen des Verstärkers in audiophiler Qualität. Lokal werden die Versorgungsspannungen- zusätzlich mit 6 high speed soulution Spannungsreglern stabilisiert und sind dadurch wesentlich stabiler als mit konventioneller, trafo-basierter Netzteil-Technologie.



4 Inbetriebnahme und Bedienung des Mono-Verstärkers 501

Bitte gehen Sie bei der Installation des Mono-Verstärkers 501 mit der notwendigen Vorsicht ans Werk. Beachten Sie stets die hierin beschriebenen Sicherheitshinweise!

4.1 Lieferumfang und Verpackung

Kontrollieren Sie den Lieferumfang:

- Mono-Verstärkers 501
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung

Bitte bewahren Sie die Verpackung des Mono-Verstärkers 501 für eventuelle zukünftige Transporte auf. Überprüfen Sie Ihren Mono-Verstärker 501 auf Transportschäden. Falls ein Schaden vorliegen sollte, kontaktieren Sie bitte Ihren soulution-Händler.



Falls Ihr Mono-Verstärker 501 vom Transport noch sehr kalt ist, lassen Sie diesen in der Verpackung bis er sich auf Raumtemperatur erwärmt hat. Damit verhindern Sie Kondensation von Wasser im Gerät.

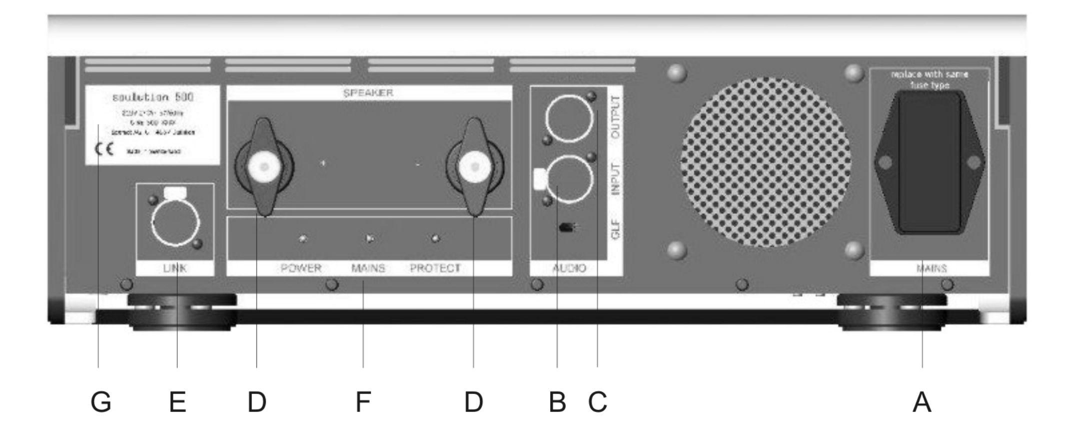
4.2 Optimale Aufstellung des Gerätes

Stellen Sie den Mono-Verstärker 501 auf eine stabile, ebene Unterlage und achten Sie darauf, dass ausreichend Kühlung vorhanden ist. Wir empfehlen Ihnen den Mono-Verstärker 501 so zu positionieren, dass die benötigten Kabel zum Vorverstärker möglichst kurz gehalten werden.



Der Mono-Verstärker 501 verfügt über eine sehr hochwertige Oberfläche. Benutzen Sie die beiliegenden Baumwollhandschuhe.

4.3 Rückseite des Mono-Verstärkers 501



Rückansicht des Mono-Verstärkers 501

4.3.1 Netzanschluss (A)

Verbinden Sie Ihren Mono-Verstärkers 501 mit dem Stromnetz Ihrer Hausinstallation. Nach dem Einschalten des Netzschalters wird das Standby-Netzteil des Mono-Verstärkers 501 gestartet und wechselt in den Betriebszustand OFF (LED auf der Rückseite, Stromaufnahme < 0.5W).



Schalten Sie den Mono-Verstärker 501 am Netzschalter nur dann aus, wenn er sich im Betriebszustand OFF befindet.

4.3.2 Symmetrischer Eingang (B)

Ihr Gerät verfügt über einen symmetrischen Eingang. Verbinden Sie Ihren Vorverstärker mittels symmetrischen NF-Kabeln mit dem Mono-Verstärker 501.



Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6 !



4.3.3 Symmetrischer Ausgang (C)

Der Mono-Verstärker 501 verfügt über einen symmetrischen Ausgang welcher zur Einbindung weiterer Verstärker (bi-amping) genutzt werden kann



Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6 !

4.3.4 Speaker (D)

Verbinden Sie die Lautsprecheranschlüsse (Speaker) mittels Lautsprecherkabel mit Ihren Lautsprechern. Aufgrund der ausgezeichneten Laststabilität des Mono-Verstärkers 501 sind Sie in der Wahl der Lautsprecherkabel frei. Wir empfehlen Ihnen die Verwendung hochwertiger Lautsprecherkabel sowie der Schraubklemmen.



Während der Arbeit an der Verkabelung Ihrer Anlage muss der Mono-Verstärker 501 vom Netz getrennt bleiben. Bringen Sie den 501 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF.

Kontrollieren Sie die Anschlüsse auf festen Sitz. Prüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen. Kurzschlüsse durch feine Einzeldrähte der Lautsprecherkabel können zu Bränden führen.

Die Lautsprecheranschlüsse (Speaker) werden mit CE-Stopfern ausgeliefert, welche nur mittels Werkzeug entfernt werden können.

4.3.5 LINK (E)

Mit der LINK-Verbindung können Sie die Kontrolle des Einschaltvorgangs an ein anderes soulution Gerät übergeben. Mit dem Drehschalter auf der Front können Sie das Verhalten des Mono-Verstärkers 501 beim Einschalten definieren.





4.3.6 Betriebszustand-Anzeige (F)

Die drei LEDs auf der Rückseite zeigen den aktuellen Betriebszustand des Mono-Verstärkers 501 an.

Standby — MAINS LED ist aktiv und zeigt korrekte Funktion des Standby Netzteils an. Sollte die LED nicht aktiv sein nachdem Sie den Monoverstärker 501 am Netzschalter eingeschaltet haben überprüfen Sie bitte die Sicherung im Netzfilter.

ON: — Nachdem Sie den 501 Monoverstärker am Drehknopf auf der Front eingeschaltet haben, werden die übrigen Netzteile gestartet. Sofern korrekt Funktion vorliegt, wird die LED POWER aktiv.

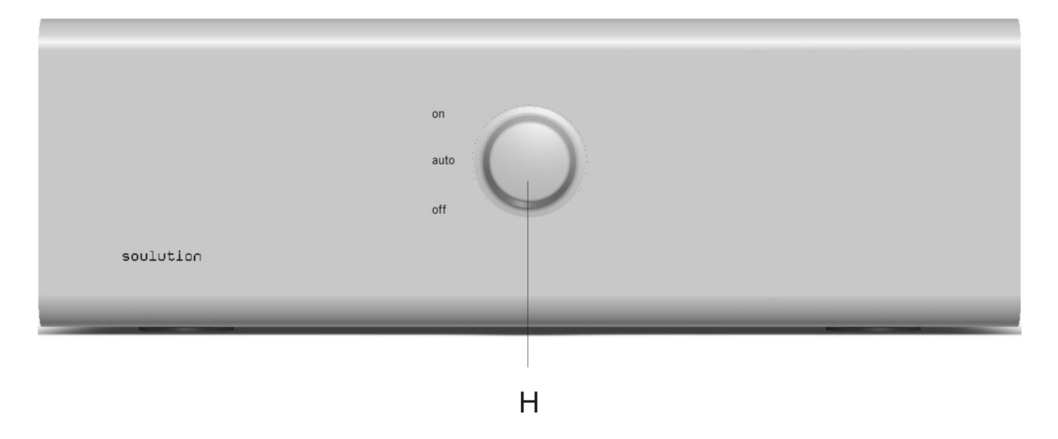
PROTECT: — Im Betriebszustand PROTECT - Schutzschaltung des 501 Monoverstärkers wurde ausgelöst – wird die PROTECT LED aktiviert. Befolgen Sie bitte die Massnahmen zur Fehlersuche auf Seite 15

4.3.7 Typenschild (G)

Bitte notieren Sie die Seriennummer Ihres Gerätes auf Seite 7 dieser Bedienungsanleitung. So haben Sie immer Zugriff auf Ihre gerätespezifischen Daten ohne den Mono-Verstärker 501 aus dem HiFi-Regal zu ziehen.



4.4 Frontseite des Mono-Verstärkers 501



Frontansicht des Mono-Verstärkers 501

4.4.1 Drehknopf (H)

Mit dem Drehknopf bestimmen Sie den Betriebszustand (OFF, ON, AUTO) des Mono-Verstärkers 501.

OFF: Der Mono-Verstärker 501 befindet sich im Standby-Betrieb.

ON: Der Mono-Verstärker 501 ist betriebsbereit.

AUTO: Der Mono-Verstärker 501 reagiert auf die LINK-Verbindung

Wenn Sie keine Musik hören, empfehlen wir Ihnen den Mono-Verstärker 501 auf OFF zu schalten (Verbrauch <0.5 W).



Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise auf Seite 6 !

Trennen Sie den Mono-Verstärker 501 vom Stromnetz falls Sie verreisen, mit Kabeln manipulieren oder während eines Gewitters. Bringen Sie den Mono-Verstärker 501 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF.




5 Schutzfunktionen des Mono-Verstärkers 501

Umfangreiche Schutzfunktionen garantieren einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer. Ihr Mono-Verstärker 501 verfügt über:

Überstromschutz:

Falls der Ausgangsstrom an den Lautsprecherklemmen 45A überschreitet wird er Vollverstärker automatisch abgeschaltet.

Sicherung:

Der Netzanschluss verfügt über eine Schmelzsicherung welche Ihren Mono-Verstärker 501 gegen zu hohe Stromaufnahme schützt. Die Sicherung befindet sich zwischen dem 3poligen Netzanschluss und dem Schalter des Netzfilters.

Ausführung in 220-240 V, 50-60Hz	10A/T 250V Feinsicherung 5x20mm
Ausführung in 100-120 V, 50-60Hz	16A/T 250V Feinsicherung 5x20mm



6 Mögliche Fehler und deren Behebung

Fehler	Massnahme
Keine Musik	Überprüfen Sie - die Netzverbindung - die Sicherung des Mono-Verstärkers 501 - die Sicherung Ihrer Hausinstallation - ob der Mono-Verstärker 501 eingeschaltet ist - die Verkabelung zum Vorverstärker sowie vom Mono-Verstärker 501 zu den Lautsprechern - ob das Quellgerät/Vorverstärker auf MUTE geschaltet ist - die LINK-Verbindung, falls vorhanden
PROTECT	Falls eine der Schutzfunktionen des Mono-Verstärkers 501 ausgelöst wurde wird die PROTECT LED auf der Rückseite aktiviert. - trennen Sie den Mono-Verstärker 501 vom Netz und versuchen Sie das Gerät erneut einzuschalten. - Falls die Schutzfunktion aktiv bleibt kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

6.1 Vorgehen nach Auftreten eines Fehlers

Falls Sie den Fehler aufgrund der Troubleshooting-Massnahmen nicht identifizieren können, sollten Sie den Mono-Verstärker 501 vom Netz trennen und Ihren Händler kontaktieren.

7 Pflege und Unterhalt

7.1 Burn-in

Der Mono-Verstärker 501 wird Ihnen bereits unmittelbar nach der ersten Inbetriebnahme viel Spass und Hörgenuss bereiten. Sie werden während den ersten 20-50 Betriebsstunden eine weitere klangliche Verbesserung feststellen können.

7.2 Reinigung

Zur Reinigung des Mono-Verstärkers 501 verwenden Sie ein weiches Tuch. Wir empfehlen Ihnen ein nicht abrasives Mikrofasertuch zu verwenden. Bitte setzen Sie keine Lösungsmittel ein.



Flüssigkeiten dürfen nie in den Mono-Verstärker 501 eintreten. Diese könnten die Elektronik gravierend beschädigen.



8 Servicekontakte

Falls Ihre soulution Komponente Service benötigt, bitten wir Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung zu setzen.

9 Garantiebestimmungen

Für alle soulution Produkte besteht eine Garantiefrist von fünf Jahren ab dem Kaufdatum. Während der Garantielaufzeit werden fehlerhafte Komponenten repariert oder ausgetauscht (unsere Entscheidung). Die Kosten für Material und Arbeit gehen zu unseren Lasten.

Der Garantieanspruch erlischt, falls der Mono-Verstärker 501 unsachgemäss oder nicht bestimmungsgemäss betrieben, durch eine nicht autorisierte Person geöffnet und repariert, oder technisch verändert wurde.

Für den Rücktransport in unser Werk verwenden Sie ausschliesslich die Originalverpackung. Für Transportschäden besteht kein Garantieanspruch, deren Reparatur geht zu Ihren Lasten. Wir empfehlen Ihnen eine Transportversicherung abzuschliessen.

Falls Sie die Originalverpackung nicht mehr haben, bitten wir Sie sich an Ihren Fachhändler zu wenden.

Einfache Reparaturen können durch Ihren Fachhändler ausgeführt werden. Bitte klären Sie mit Ihrem Fachhändler ob er den Defekt beheben kann bevor Sie Ihr Gerät zu uns zurückschicken.





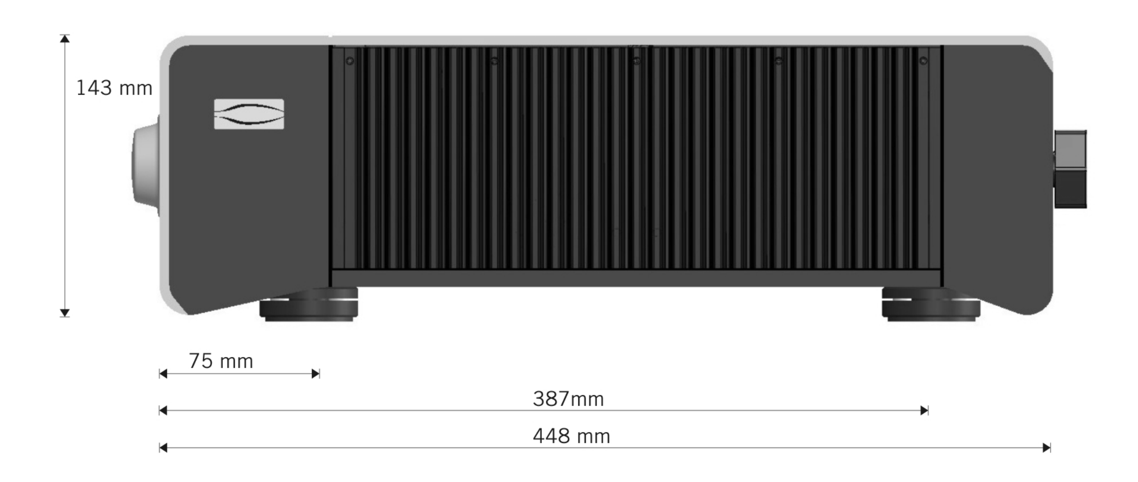
10 Spezifikationen

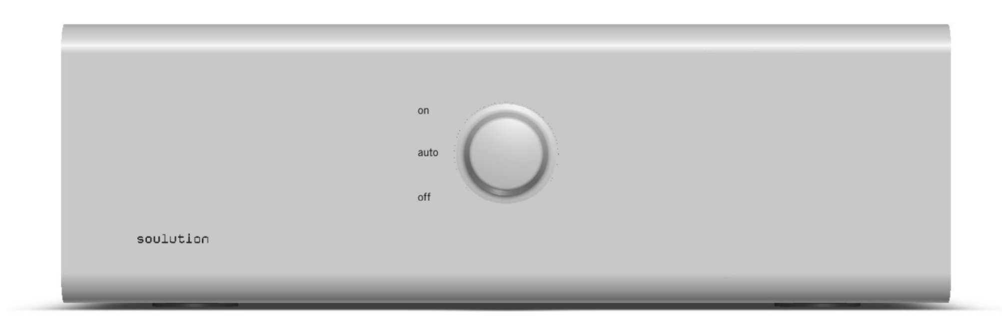
Spezifikation		Daten
Generell		
Nennspannung	Model 100-120V	100 - 120 V, 50-60 Hz
	Model 220-240V	220 - 240 V, 50-60 Hz
Nennleistung		1’400 W
Leistung	Standby	<0.5 W
Eingang		
Eingangsimpedanz		2 kΩ
Main-Out		
Leistung Audio	@ 8 Ω	125 W
	@ 4 Ω	250 W
	@ 2 Ω (dynamisch)	500 W
Ausgangsstrom		45 A max
Spannungsverstärkung		+26 dB
Frequenzgang		DC-800 kHz
Anstiegszeit		0.9 µs
Klirrfaktor		<0.001 %
Dämpfungsfaktor		>10’000
Rauschabstand		>120 dB
LINK-System		
LINK-IN		+12 V
Dimensionen		
Masse		442x448x143 mm
Gewicht		ca. 22 kg

Spemot AG behält sich das Recht vor Änderungen und Verbesserungen an den hierin beschriebenen Produkten vorzunehmen.

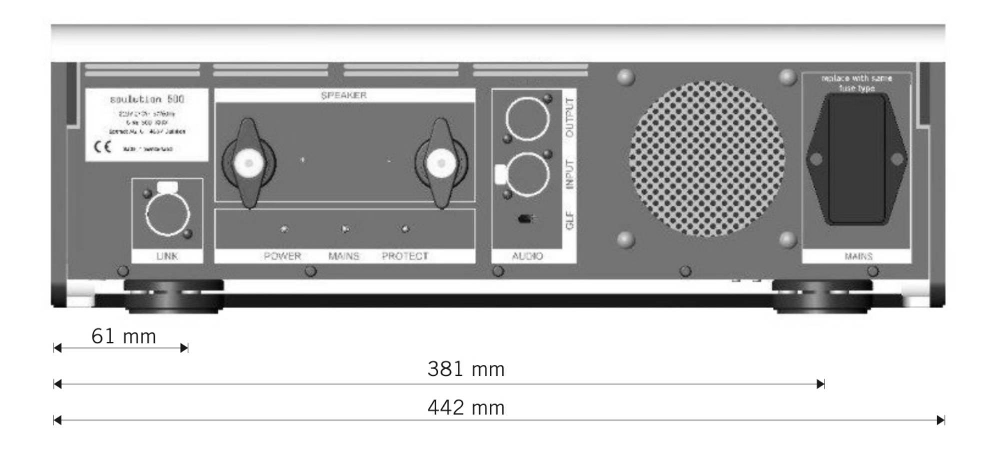


11 Dimensionen





442 mm



Spemot AG

Industriestrasse 70

CH-4657 Dulliken

www.soulution-audio.com

info@soulution-audio.com



part.no. 92144